

155317



155317

P A T E N T E
D E
I N T R O D U C C I Ó N

a favor de Don CARLOS SCHWARZ, de nacionalidad húngara,
residente en Barcelona, por "PERFECCIONAMIENTOS EN LAS
RESISTENCIAS ELÉCTRICAS FIJAS NO INDUCTIVAS".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a unos perfeccionamientos introducidos en la fabricación de resistencias eléctricas fijas no inductivas, a base de grafito o similar, aplicables a receptores de radiotelefonía, amplificadores de audio y radio frecuencia y a electricidad de baja tensión en general.

Los perfeccionamientos aludidos se refieren principalmente a la forma de aplicación del material de elevada relatividad, que actúa como conductor, y a la manera de acoplar dicha resistencia a los bornes del

155317

155317

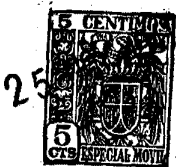
1553 17

circuito eléctrico.

Las resistencias empleadas y conocidas hasta el presente en España están constituidas por un cilindro macizo de material conductor, aunque de elevada resisti-

5.

vidad, o bien de una pieza tubular aislante, rellena en su interior del material conductor, lo que, tanto en un caso como en otro, presenta diversos inconvenientes; en el primero, por ser a base de aglomerado, de lo cual resultan poco uniformes las resistencias obtenidas, y



10.

en el segundo, por la dificultad de efectuar el acoplamiento con los cables del circuito eléctrico.

Para la mejor comprensión de la presente memoria descriptiva, se acompaña un dibujo en el que, esquemáticamente y tan sólo a título de ejemplos, se representan dos casos prácticos de realización de una resistencia con los perfeccionamientos indicados.

15.

En dicho dibujo, las figuras 1 y 2 representan respectivamente una vista lateral y una sección transversal de una resistencia de núcleo tubular; las figuras 3 y 4 son vistas respectivamente lateral y en sección de un núcleo tubular; y las figuras 5, 6, 7 y 8 corresponden a iguales vistas de una resistencia de núcleo cilíndrico.

20.

Estas resistencias están constituidas por un núcleo de porcelana o de material refractario en general, de forma tubular -1- o cilíndrica -2-, y en cuya superficie exterior lateral se le da una capa de una pintura compuesta de grafito o similar, finamente pulverizado,

25.

155317

155317

mezclado con un aglutinante apropiado, generalmente inorgánico, para poder resistir sin descomponerse ni alterarse elevadas temperaturas, y efectuándose la mezcla por medio de un disolvente adecuado.

5. La indicada capa de pintura de grafito o similar actúa de conductor de elevada resistividad, o sea de gran resistencia al paso de la corriente, y se aplica sobre el referido núcleo de porcelana por un procedimiento rotativo.

10. Una vez aplicada la capa de grafito o similar, se somete a temperatura elevada para consolidar y fijar la referida capa y evitar posibles variaciones en su consistencia y composición, pues al trabajar normalmente como resistencia eléctrica se eleva considerablemente la temperatura del conjunto.

15. Fijada la capa indicada, se puede hendir en la misma una hélice -3-, cuyas líneas profundizan hasta el núcleo, con lo que se aumenta a voluntad la resistencia total de la misma, ya que la corriente al circular se ve obligada a recorrer la zona comprendida entre las líneas consecutivas de dicha hélice, con lo que se alarga en gran manera el conductor y disminuye a la vez su sección, y sabido es que la resistencia es directamente proporcional a la primera e inversamente a la segunda.

20. Estas resistencias son debidamente pintadas, de acuerdo con el código internacional que las clasifica, empleándose en la pintura usada un disolvente completamente distinto del empleado en la capa de grafito, para

218994



155317 155317

que no sea alterada en absoluto aquélla.

Para la conservación de la pintura indicada y preservar el conjunto de la resistencia de la humedad, se da finalmente una capa de barniz, el cual está constituido a su vez con un disolvente distinto de los dos indicados anteriormente.

5.

El acoplamiento de las referidas resistencias se verifica por medio de unas abrazaderas -4-, que ajustan sobre la superficie exterior de la capa de grafito, uniéndose entre sí sus terminales -5-, y a los cuales se acopla el hilo conductor -6- del circuito.

10.

No es preciso destacar que esta clase de resistencias son de gran utilidad, reuniendo una serie de ventajas sobre las conocidas hasta el presente, pues además de la facilidad de construcción y duración en su empleo, permiten aumentar grandemente su resistencia con el mismo volumen, gracias a la hélice indicada, y además resulta completamente asegurado el contacto entre la resistencia y los conductores del circuito eléctrico.

15.



Son independientes del objeto de esta patente los detalles de forma y materiales de que estén constituidas las diversas piezas que componen las resistencias, siempre que no afecten a la esencialidad de la invención.

20.

155317

NOTA

Se reivindica como objeto de la presente patente de introducción:-

5. 1. Perfeccionamientos en las resistencias eléctricas fijas no inductivas, que se caracterizan por el hecho de que están formadas por un núcleo cilíndrico o tubular de porcelana o material refractario en general, sobre el que se aplica a modo de pintura una mezcla de grafito o similar, finamente pulverizado, con un aglutinante y un disolvente apropiados, formando en toda su superficie lateral una delgada capa uniforme y conductora de la corriente pero de elevada resistencia al paso de la misma.
10. 2. Perfeccionamientos en las resistencias eléctricas fijas no inductivas, según la reivindicación anterior, que se caracterizan por el hecho de que el aglutinante con que se mezcla el grafito o similar es de composición inorgánica, capaz de resistir sin alterarse elevadas temperaturas.
15. 3. Perfeccionamientos en las resistencias eléctricas fijas no inductivas, según las reivindicaciones 1 y 2, que se caracterizan por el hecho de que una vez formada la capa de grafito o similar sobre el núcleo, se somete todo a elevada temperatura y, una vez fijada y consolidada la referida capa, se puede henir en la misma,



según convenga, una hélice o similar que profundiza hasta el núcleo de tal forma que la superficie lateral de la indicada capa resulta en forma de banda helicoidal.

4. Perfeccionamientos en las resistencias eléctricas fijas no inductivas, según las reivindicaciones 1 a 3, que se caracterizan por el hecho de que el núcleo cilíndrico o tubular de porcelana o material refractario es pintado con la mezcla de grafito en forma de banda helicoidal continua, o sea que queda señalada en la superficie exterior una hélice que la recorre.
5. Perfeccionamientos en las resistencias eléctricas fijas no inductivas, según las reivindicaciones 1 a 3, que se caracterizan por el hecho de que el núcleo cilíndrico o tubular de porcelana o material refractario es pintado con la mezcla de grafito en forma de banda helicoidal continua, o sea que queda señalada en la superficie exterior una hélice que la recorre.

10. Perfeccionamientos en las resistencias eléctricas fijas no inductivas, según las reivindicaciones 1 a 4, que se caracterizan por el hecho de que una vez aplicada y fijada la capa de grafito o similar se pinta la superficie lateral de la resistencia de acuerdo con el código internacional que las clasifica, aplicándose luego sobre la misma una capa de barniz impermeable que aísla el conjunto de los agentes atmosféricos.

15. Perfeccionamientos en las resistencias eléctricas fijas no inductivas, según las reivindicaciones 1 a 4, que se caracterizan por el hecho de que una vez aplicada y fijada la capa de grafito o similar se pinta la superficie lateral de la resistencia de acuerdo con el código internacional que las clasifica, aplicándose luego sobre la misma una capa de barniz impermeable que aísla el conjunto de los agentes atmosféricos.
20. Perfeccionamientos en las resistencias eléctricas fijas no inductivas, según las reivindicaciones 1 a 5, que se caracterizan por el hecho de que el acoplamiento de la resistencia a los cables del circuito eléctrico se efectúa por medio de unas abrazaderas metálicas que van aplicadas sobre la capa de grafito, cuyos extremos se unen entre sí, y a los cuales se acoplan los referidos conductores del circuito eléctrico.

25. Perfeccionamientos en las resistencias eléctricas fijas no inductivas.



155317



La presente memoria consta de siete hojas foliadas, escritas por una sola cara.

Barcelona, a 25 de noviembre de 1941.

Carlos SCHWARZ

p.a.

J. Garcia

155317

D. CARLOS SCHWARZ

155317



FIG. 1

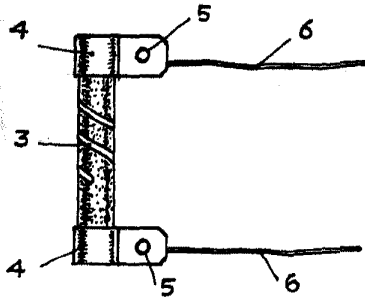


FIG. 2

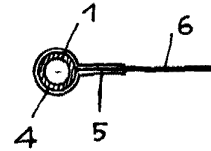


FIG. 3



FIG. 4



FIG. 5

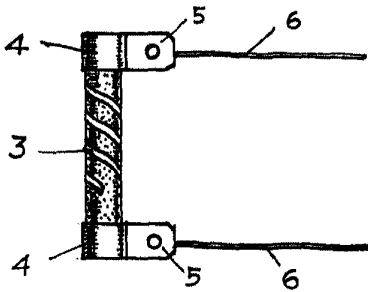


FIG. 6

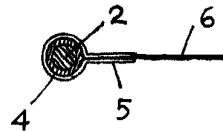


FIG. 7

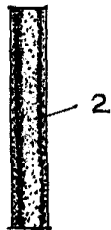


FIG. 8



BARCELONA-25 NOVIEMBRE 1941

CARLOS SCHWARZ

p. a.

[Handwritten signature]